**40 ans d'expertise en sécurité et technologies laser au service de vos enjeux les plus critiques.**

# Optimiser ses soudures en bord à bord – Aciers au carbone et aciers inoxydables

## Réf : AC2-1

**Optimiser le soudage en bord à bord (aciers au carbone, aciers inoxydables)**

**Grade de Spécialiste en Soudage par Laser (uniquement pour les applications automatisées et non pour le soudage laser manuel).**

Votre conception de soudage est définie, ce sera du soudage bord à bord !

Pour mettre en œuvre au mieux ce choix, découvrez et apprenez les bons réflexes, de la conception aux contrôles en passant par la paramétrie.

La formation « Maîtrise du soudage laser » associée à cette spécialité vous permet d'atteindre le grade de Spécialiste en Soudage par Laser.

## Informations pratiques

**DATES ( INTER )**
• du 17 au 19 mars 2027

**ORGANISATION**
Chez IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch.
Cette formation peut également être réalisée en présentiel sur votre site. Contactez-nous.

**DURÉE**
2 jours (14 heures)

**TARIFS**
1850 € HT

**RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :**
Pédagogique : Franck RIGOLET | Technique : Frédérique MACHI

**EN SITUATION DE HANDICAP ?**
Contacter notre référent à referent.handicap@irepa-laser.com

## Informations clés

**PRÉREQUIS**
Grade de Technologue en Soudage Laser (Formation « Maîtrise du Soudage Laser »)

**CLASSES ACCESSIBLES**
/

**VALIDATION**

**Outils pédagogiques :**
• Laser fibre 6 kW
• Laser Disk 6kW avec fonction BrightLine Weld
• Laser fibre monomode 750W
• Lasers associés à des têtes scanner et à un robot ou commande numérique
• Laboratoire de préparation et d'examen métallographique

**Validation :**
• Validation des acquis et certificat de stage

**Remarque :**
Le grade de Spécialiste en Soudage par Laser sera délivré après avoir atteint le grade de Technologue en Soudage Laser et 1 spécialisation proposée dans notre catalogue.
Le grade d'Expert en Soudage Laser sera délivré après avoir atteint le grade de Technologue en Soudage Laser et 2 spécialisations proposées dans notre catalogue.

**RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :**
Pédagogique : Franck RIGOLET | Technique : Frédérique MACHI

## Objectifs de la formation

- Être capable de concevoir une liaison bout à bout adaptée au laser.
- Être capable de définir les fonctions de l'outillage.
- Être capable de choisir le matériel en fonction du besoin (laser, système optique, monitoring…).
- Être capable de définir les paramètres opératoires.
- Être capable de contrôler et interpréter les résultats d'analyses.
- Être capable d'identifier et corriger les défauts.

## Public concerné

- Chef de projet et/ou de produit.
- Responsable R&D.
- Responsable Technique.
- Vous êtes déjà Technologue en Soudage Laser (Formation « Maîtrise du Soudage Laser ») et vous désirez développer au mieux votre produit et vos compétences.

## Programme

### Contenu de la formation

**Conception bout à bout, oui mais laquelle ?**
• Conception des pièces
• Avantages et points de vigilances
• Localisation de la section efficace
• Règles de conception de l'outillage

**Choix des éléments optiques à mettre en place**
• Choix du diamètre de focalisation et types de trajectoires
• Solutions technologiques innovantes, suivi de joint avec ou sans oscillation

**Choix des paramètres opératoires**
• Position du point focal
• Type de trajectoire
• Puissance/vitesse
• Rampes
• Répartition énergétique

**Méthodes de contrôles**
• Soudabilité métallurgique des aciers carbone et inoxydable
• Les défauts des assemblages bout à bout, interprétation et moyens de correction
• Contrôles non destructifs
• Essais mécaniques sur joints soudés
• Métallographie

**Qualification du mode opératoire**
• Démarche
• Documentation

**Étude de cas**
• Mise en situation